

成熟的室内定位应用：硬件产品+解决方案！

产品名称	成熟的室内定位应用：硬件产品+解决方案！
公司名称	成都四相致新科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	百草路898号
联系电话	400-0289090 18113189143

产品详情

UWB室内定位系统是由EHIGH恒高研发团队及核心技术来源于电子科技大学（电子科学与技术、信息与通信工程的双一流A+重点学科）。系统可达10cm级定位精度，可满足系统集成商、终端用户实现不同的定位业务需求（3D、2D定位、1D测距以及区域存在检测）。应市场需求，EHIGH恒高还可提供一套快速帮助开发者实现二次开发的SDK位置服务开发平台，解决集成商二次开发技术难、耗时长、成本高的问题，提升定位系统可集成性、功能的灵活性，最大化满足客户的个性化需求。

采用UWB室内定位技术，通过在需要定位的区域内部署一定数量的定位基站（至少3台定位基站才能形成一个定位环境），以及为人员、车辆、物资佩戴标签卡的形式，实时获取人员精确位置，室内定位系统由硬件定位设备、定位引擎、应用软件组成，精度高达10cm。通过定位标签发射信号，定位基站接收信号，定位引擎计算标签的位置。通过绑定在人或物品上的定位标签，EHIGH恒高UWB室内定位系统可以对目标进行实时的定位和跟踪。

UWB人员定位实现流程：

- （1）每个定位标签以UWB脉冲重复不间断发送数据帧；
- （2）定位标签发送的UWB脉冲串被定位基站接收；
- （3）每个定位基站利用高敏度的短脉冲侦测器测量每个定位标签的数据帧到达接收器天线的时间；
- （4）定位基站通过WIFI或者以太网实现与后台服务器通信；
- （5）定位引擎参考标签发送过来的校准数据，确定标签达到不同定位基站之间的时间差，并利用TDOA算法来计算标签位置；
- （6）最后，终端设备（应用软件）显示出定位标签的位置。

室内定位基站：

室内定位标签：

如何选择适合的室内定位方案呢？

从定位精度看：从室内定位方案对比图中，我们可以很清楚的看到各个定位方案的定位精度是有差别的，如果实际应用中，定位精度只要达到米级即可，就可以选择蓝牙或者WIFI室内定位方案；但是如果在实际应用中，需要达到厘米级定位精度，显然，超宽带UWB室内定位方案更能满足需求。

从实际应用看：蓝牙室内定位技术和WIFI室内定位技术的覆盖范围小于20m，适合应用在近距离环境下的无线传输技术，且很容易在复杂的环境下适应性差、易被干扰，特别是声音和信号；但是UWB室内定位技术可在不同的应用环境中能够实现不同的定位业务需求，复杂环境下的适应性较好，抗干扰性强，穿透力强，能精确定位人员、车辆、资产，并在位置信息定位的基础上可以实现轨迹追踪、电子围栏区域报警、视频联动等延伸功能。

室内定位解决方案：

智慧工厂

室内定位技术在石油化工、工厂等场所可以对人员、设备、物资进行实时定位。在人员管理方面，可以查看被定位对象的实时位置，便于调度管理、岗位管理、工作流程优化。

智慧监狱

室内定位应用于监狱，可以给传统的监狱管理带来很大的便利，尤其是犯人智能定位监管，给监狱犯人佩戴防拆定位手环，狱警可以在后台实现实时监控，包括实时位置查询、移动轨迹、在某一个位置停留时间等，并且手环还可实现心率计步等检测功能。

智慧养老

在养老机构部署室内定位系统，从安全管理到人性化监护，室内定位的某些功能非常实用。通过给老人佩戴定位手环，相关人员可以随时查看老人的活动路线、所处位置，防止老人发生意外；手环上的一键求助可以让老人在意外摔倒或突发病症时快速求救。

智慧工地

在地铁施工，隧道施工等施工场所，这些场景下面人员定位都是一个刚需。在这些场景里面一方面出于员工安全的角度，需要对员工进行定位，员工身处危险时进行呼救告警等等。另一方面，在这些场所对访客进行定位管理，防止访客进入一些危险区域。目前在很多施工的场景下，项目方都会有会有一定比例的经费支持，有一定的应用需求。

智慧执法办案

办案中心使用室内定位技术对讯问室、信息采集室、候问室等相关房间和通道的相关人员进行定位；羁押人员佩戴的防拆定位手环具有拆卸报警、心率监测功能；能够通过位置数据与原有监控系统进行联动，并提供视频录像记录；同时具有电子围栏和视频联动功能，在关键出入口布置禁入边界，羁押人员靠近或非法进入即主动告警。提升现有系统的智能化处理水平以及现有工作的智能化管理水平。

智慧仓储

通过在仓库内布设一定数量定位基站，实时精确地定位物资、叉车上的定位标签位置，零延时地实时定位物、车的位置信息，方便精准的管理人员进行物资查询、物资盘点、叉车监控。精度达到精准，通过合理调度安排，从而提高企业的管理水平，还可结合叉车防撞测距系统，实现叉车与人、车辆之间的防碰撞。